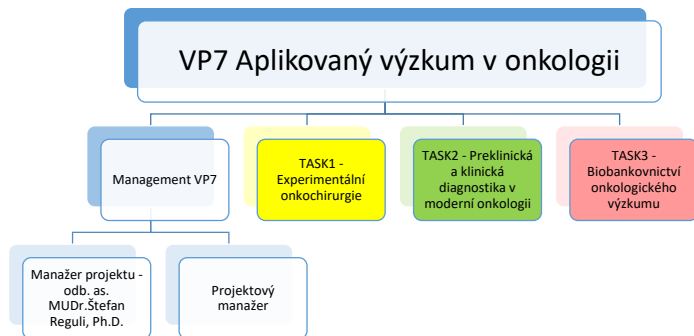


LERCO VP7

Aplikovaný výzkum v onkologii

hlavním cílem daného výzkumného programu VP7 je akvizice špičkových výzkumných pracovníků, teamleadrů z ČR a také ze zahraničí, jejichž výzkumné aktivity budou zaměřené na oblast experimentální onkochirurgie, preklinické a klinické laboratorní diagnostiky nádorových onemocnění, zobrazovacích diagnostických metod v experimentální onkologii interních onemocnění. Jako podpora výzkumu bude sloužit moderní biobanka pro uchování a experimentální léčbu nádorových onemocnění v rámci klinických studií ve spolupráci s komerčními partnery a zadavateli výzkumu. Na realizaci VP7 se bude podílet Fakultní nemocnice Ostrava a také Lékařská fakulta Ostravské univerzity. Plánovaný výzkumný program (VP7) bude úzce provázán s plánovanou výstavbou MSOC, Moravskoslezského onkologického centra, Fakultní nemocnice Ostrava. Plánované aktivity VP7 a MSOC jsou v souladu s dlouhodobým evropským a národním plánem pro léčbu onkologických onemocnění a aktuálně v souladu s NPO národním plánem obnovy a programu na podporu Zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2020-2026.

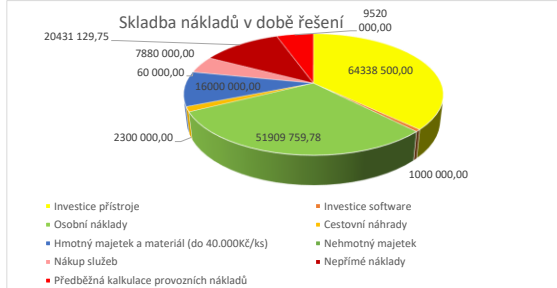
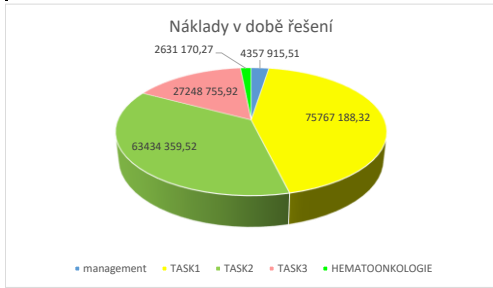
Struktura VP7



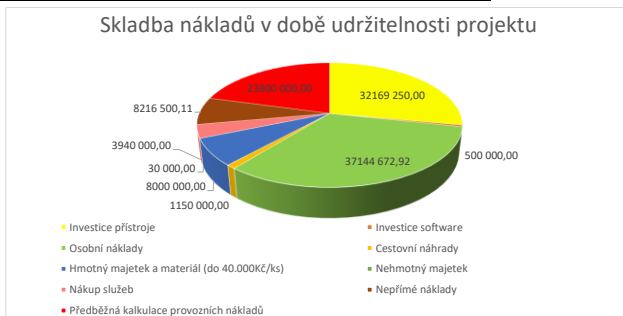
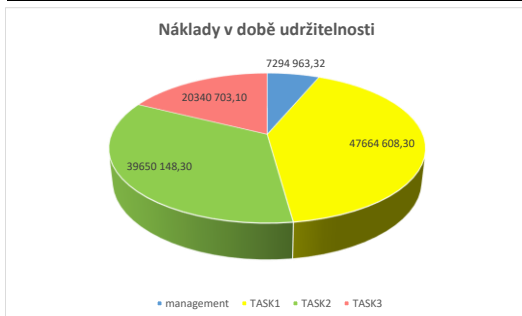
Náklady v době řešení (4/2023-12/2027)	management	TASK1	TASK2	TASK3	HEMATOONKOLOGIE	Celkem
Investice přístroje	0,00	30 590 000,00	31 741 000,00	2 007 500,00	0,00	64 338 500,00
Investice software	0,00	333 333,33	333 333,33	333 333,33	0,00	1 000 000,00
Osobní náklady	4 357 915,51	26 113 478,40	12 629 649,60	6 177 546,00	2 631 170,27	51 909 759,78
Cestovní náhrady	0,00	766 666,67	766 666,67	766 666,67	0,00	2 300 000,00
Hmotný majetek a materiál (do 40.000Kč/ks)	0,00	5 333 333,33	5 333 333,33	5 333 333,33	0,00	16 000 000,00
Nehmotný majetek	0,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	0,00	60 000,00
Nákup služeb	0,00	2 626 666,67	2 626 666,67	2 626 666,67	0,00	7 880 000,00
Nepřímé náklady	0,00	6 810 376,58	6 810 376,58	6 810 376,58	0,00	20 431 129,75
Předběžná kalkulace provozních nákladů		3 173 333,33	3 173 333,33	3 173 333,33	0,00	9 520 000,00
CELKEM	4 357 915,51	75 767 188,32	63 434 359,52	27 248 755,92	2 631 170,27	173 439 389,53

0,00

163 919 389,53 bez provozních nákladů



Náklady v době udržitelnosti (1/2027-12/2032)	management	TASK1	TASK2	TASK3	HEMATOONKOLOGIE	Celkem
Investice přístroje	0,00	15 295 000,00	15 870 500,00	1 003 750,00	0,00	32 169 250,00
Investice software	0,00	166 666,67	166 666,67	166 666,67	0,00	500 000,00
Osobní náklady	7 294 963,32	17 157 441,60	8 567 481,60	4 124 786,40	1 938 762,00	37 144 672,92
Cestovní náhrady	0,00	383 333,33	383 333,33	383 333,33	0,00	1 150 000,00
Hmotný majetek a materiál (do 40.000Kč/ks)	0,00	2 666 666,67	2 666 666,67	2 666 666,67	0,00	8 000 000,00
Nehmotný majetek	0,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	0,00	30 000,00
Nákup služeb	0,00	1 313 333,33	1 313 333,33	1 313 333,33	0,00	3 940 000,00
Nepřímé náklady	0,00	2 738 833,37	2 738 833,37	2 738 833,37	0,00	8 216 500,11
Předběžná kalkulace provozních nákladů		7 933 333,33	7 933 333,33	7 933 333,33	0,00	23 800 000,00
CELKEM	7 294 963,32	47 664 608,30	39 650 148,30	20 340 703,10	1 938 762,00	116 889 185,03



LERCO - VP7

Výzkumný úkol 3 (task) Biobankovnictví onkologického výzkumu

Popis hlavní aktivity:
 Další oblasti výzkumu VP 7 budou nové přístupy ve vnitřním/interním lékařství, které budou zaměřené zejména na oblast enterální výživy a to jak ve standardní tak v intenzivní péči. Dále oblast nových diagnostických metod a implementace stávajících diagnostických metod v nových indikacích např. elektrogastrografie při hodnocení tolerance enterální výživy v intenzivní péči. Tyto poznatky přispějí k lepší diagnostice a k lepší péči o dlouhodobě chronicky nemocné pacienty zejména onkologické pacienty. Pro komplexní výzkum je stěžejní vybudování infrastruktury pro sběr, uchování a zpracování skladování a zásobování biologických vzorků u pacientů s interními onemocněními a přidruženými komorbiditami a přidruženým onkologickým onemocněním. Daná infrastruktura by poskytovala nejen materiál pro vědecké a klinické použití, ale přispělo by také ke standardizaci operačních postupů v dané oblasti. Tento přístup v budoucnu přispěje k realizaci kvalitních multicentrických studií, které následně přispějí k dlouhodobé integraci zahraničních výzkumných týmů v našem regionu.

Garant výzkumného úkolu *Mgr. Filip Chadžijaski, MBA*

zaměření výzkumného úkolu	Možné podaktivity etapy	výstup	časový harmonogram	materiální a lidské zdroje
Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a v rámci monitorování moderní léčby pacientů:	s interním onemocněním		4/2023 - 12/2027	
	s neuroonkologickým onemocněním		4/2023 - 12/2027	
	v kraniofaciální chirurgii		4/2023 - 12/2027	
	v bříšní a hrudní chirurgii		4/2023 - 12/2027	
	v onkologickém screeningu		4/2023 - 12/2027	

Přehled subtasků výzkumného úkolu 3

TASK 3 subtask 1 - Integrovaný biodepozitář pro výzkum solidních nádorů
 TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním

Personální složení hlavních aktivit výzkumného úkolu 3

Garant/vedoucí	Mgr. Chadžijaski	0,2
TASK 3 subtask 1 - Integrovaný biodepozitář pro výzkum solidních nádorů		
Senior researcher		0,1
Laborant		0
TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním		
Senior researcher		0,2
Laborant		0,5
Laborant		0,5

V době udržitelnosti povinnost držet 70% nových úvazků z doby řešení.

Souhrnné úvazky v daných jobtitle za TASK 3	Doba řešení	Doba udržitelnosti	%
Garant/vedoucí	0,2	0,2	100%
Senior researcher	0,3	0,17	57%
Laborant	1,0	0,5	50%
Celkem	1,5	0,87	58%

TASK 3: Osobní náklady v době řešení (4/2023-12/2027)	úvazek	sazba	počet měsíců	Celkem
Garant/vedoucí	0,20	94 000,00	57	1 071 600,00
Senior researcher	0,30	74 000,00	57	1 265 400,00
Laborant	1,00	40 000,00	57	2 280 000,00
			Celkem platby	4 617 000,00
			Odvody	1 560 546,00
			Osobní náklady celkem	6 177 546,00

TASK 3: Osobní náklady v době udržitelnosti (1/2028-12/2032)	úvazek	sazba	počet měsíců	Celkem
Garant/vedoucí	0,2	94 000,00	60	1 128 000,00
Senior researcher	0,17	74 000,00	60	754 800,00
Laborant	0,5	40 000,00	60	1 200 000,00
			Celkem platby	3 082 800,00
			Odvody	1 043 986,40
			Osobní náklady celkem	4 124 786,40

TASKS INVESTICE (PŘÍSTROJE) v době řešení				Procentuální čerpání v letech													
Typ	Popiska	TASK/AKTIVITA	umístění	jednotková cena	množství	cena celkem	2023	2024	2025	2026	2027	Čerpání v letech v Kč					
							2023	2024	2025	2026	2027	2023	2024	2025	2026	2027	
Stroje a zařízení 1.1.1.2.43	Mraznička	TASK 3 subtask 2	ULM FNO	500 000,00	2	1 000 000,00	50%	0%	0%	0%	0%	500 000,00	500 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stroje a zařízení 1.1.1.2.44	Dewarova nádoba	TASK 3	INLEK - následně LERCO- 177	907 500,00	1	907 500,00	100%	0%	0%	0%	0%	907 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stroje a zařízení 1.1.1.2.45	Dusík	TASK 3	INLEK - následně LERCO- 177	100 000,00	1	100 000,00	100%	0%	0%	0%	0%	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stroje a zařízení 1.1.1.2.46	Generátor dusíku	TASK 3	INLEK - následně LERCO- 177	1 815 000,00	0	0,00	100%	0%	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CELKEM							2 007 500,00					1 507 500,00	500 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Náklady TASKU 3	Náklady v roce 2023	Náklady v roce 2024	Doba řešení				TOTAL Doba řešení	Doba udržitelnosti					TOTAL Doba udržitelnosti
			Náklady v roce 2025	Náklady v roce 2026	Náklady v roce 2027	Náklady v roce 2028		Náklady v roce 2029	Náklady v roce 2030	Náklady v roce 2031	Náklady v roce 2032		
Investice přístroje	1 507 500,00	500 000,00	0,00	0,00	0,00	2 007 500,00	200 750,00	200 750,00	200 750,00	200 750,00	200 750,00	1 003 750,00	
Investice software	66 666,67	66 666,67	66 666,67	66 666,67	66 666,67	333 333,33	33 333,33	33 333,33	33 333,33	33 333,33	33 333,33	166 666,67	
osobní náklady	975 402,00	1 300 536,00	1 300 536,00	1 300 536,00	1 300 536,00	6 177 546,00	824 957,28	824 957,28	824 957,28	824 957,28	824 957,28	4 124 786,40	
Cestovní náhrady	121 052,63	161 403,51	161 403,51	161 403,51	161 403,51	766 666,67	83 333,33	83 333,33	83 333,33	83 333,33	83 333,33	383 333,33	
Hmotný majetek a materiál (do 40.000Kč/ks)	842 105,26	1 122 807,02	1 122 807,02	1 122 807,02	1 122 807,02	5 333 333,33	533 333,33	533 333,33	533 333,33	533 333,33	533 333,33	2 666 666,67	
Nehmotný majetek	7 157,89	4 210,53	4 210,53	4 210,53	4 210,53	20 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	10 000,00	
Náklady služeb	414 739,84	552 982,46	552 982,46	552 982,46	552 982,46	2 626 666,67	262 666,67	262 666,67	262 666,67	262 666,67	262 666,67	1 313 333,33	
Nepřímé náklady	1 075 322,62	1 433 763,49	1 433 763,49	1 433 763,49	1 433 763,49	6 810 376,58	548 433,34	548 433,34	548 433,34	548 433,34	548 433,34	2 742 166,70	
Celkem	5 005 943,92	5 142 369,67	4 642 369,67	4 642 369,67	4 642 369,67	24 075 422,58	2 488 807,29	2 488 807,29	2 488 807,29	2 488 807,29	2 488 807,29	12 410 703,40	

Podrobná etapizace udržitelnosti 2028 -2032

		etapy aktivity	podaktivity etapy	výstup	časový harmonogram	materiální zdroje	lidské zdroje	náklady na zdroje	kde na to vezmu
Experimentální onkochirurgie	TASK 1 subtask 1 - Nové technologie v hepatookologii, gastroenterologii a biomedicinském výzkumu	možnost využití v běžné lékařské praxi		Přístroj k použití	2028-2032		Senior researcher, Junior researcher	Mzdy dle předpisů	výzkumný projekt, granty AZV, TAČR
		Publikace výsledků v odborných časopisech	Příprava článku Submitování článku v časopise	2 x IF publikace	2028 - 2033		0,3 FTE excelentní/klíčový pracovník 0,5 FTE Postdok/Ph.D. student	200 000 publikace	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		Spolupráce s malými a středními podniky	analýza a oslovení firem sepsání smlouvy o společném výzkumu realizaci smluvního výzkumu	smluvní výzkum	2028 - 2033		0,5 FTE excelentní/klíčový pracovník 0,5 FTE Postdok/Ph.D. student	300 000 elektronika	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		Příprava národních projektů	zpracování žádosti spolupráce s komerčními partnery získání grantu	1x národní grantová přihláška	2028 - 2033		0,3 FTE excelentní/klíčový pracovník 0,5 FTE Postdok/Ph.D. student	500 000 služby - testy, studie	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		Inovace katetru pro kontinuální měření glukózy	Vylepšení nástrojů Zlepšení konstrukce a materiálové vylepšení	1x patent	2031-2033		0,3 FTE excelentní/klíčový pracovník 0,5 FTE Postdok/Ph.D. student	Mzdy dle předpisů	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		Příprava mezinárodního projektu	zpracování žádosti získání mezinárodního grantu	1x mezinárodní grantová přihláška	2030 - 2033		1 FTE excelentní/klíčový pracovník 0,5 FTE Postdok/Ph.D. student		granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		TASK 1 subtask 2 - Výzkum spinocelulárního karcinomu - stomatochirurgie	I. Detekce mutací u pacientů spinocelulárního karcinomu dutiny ústní s II. Analýza genů související s hloubkou invaze a typem invazivního růstu spinocelulárního karcinomu	validace genetických modelových systémů, vytvoření panelu genů a jejich zavedení do diagnostické praxe validace in vitro a in vivo cílené léčby, charakterizace in vivo modelů (myši modely)	publikace, panel diagnostických genů - nová diagnostická metoda publikace	2028 - 2032 2028 - 2032	materiál cca 500.000,- ročně, 2.500.000,- za 5 let doby udržitelnosti	Junior Researcher, Ph.D. student, Laborant	Mzdy dle předpisů
	TASK 1 subtask 3 - Telementoring, telestrace a virtuální realita a 3D modelování v chirurgii	umožnění trvalého vzdáleného přístupu; training a mentoring chirurgů v postgraduálním vzdělávání, řešení kritických nebo nestandardních situací v průběhu miniinvazivních operací a rozšíření zobrazení konkrétně peruze a lymfatické drenáže s výsledkem bezpečnějšího operačního výkonu a požadované radikality. analýza dat přenášeného obrazu včetně zobrazení ve speciálních režimech je nástrojem bezpečnějšího průběhu operačního výkonu, zajištění radikality výkonu a prevence pooperačních komplikací. Získaná data jsou současně zdrojem pro budoucí využití deep learning a využít AI v chirurgické péči. 3D modelování	bezpečný přenos obrazu operačního výkonu na externí zařízení v průběhu miniinvazivních operací umožňuje dlouhodobě efektivní training chirurga, telementoring, zvládnutí akutních, komplikovaných a nestandardních situací bez fyzické přítomnosti na operačním sále. telestrace (doplňení grafiky do obrazu) metodika analýzy obrazu, validace získaných dat, rozšíření analýzy o prostředky virtuální reality (fluorescence, hyperspektrální zobrazení, externí data), zapojení a trénink AI na reálných datových souborech vývoj reálných 3D modelů a konfrontace s peroperačním nálezem, vývoj virtuálních 3D modelů a nástrojů pro předoperační simulaci	publikace, softwarová aplikace publikace, softwarová aplikace publikace, užité vzor, softwarová aplikace	2028-2032 2028-2032	IT vybavení (servery, stanice, prostředky konektivity, licence, prostředí) IT vybavení (servery, stanice, prostředky konektivity, licence, prostředí) IT vybavení (servery, stanice, prostředky konektivity, licence, prostředí), 3D tiskárny	senior researcher, IT specialista senior researcher, IT specialista, Ph.D. student senior researcher, IT specialista, Ph.D. student	mzdy dle předpisů, upgrade, licence mzdy dle předpisů, upgrade, licence mzdy dle předpisů, upgrade, licence, provoz techniky, náklady na 3D tisk	spolupráce s komerčními partnery, projekty, edukační aktivity spolupráce s komerčními partnery, projekty, edukační aktivity spolupráce s komerčními partnery, projekty, edukační aktivity, spolupráce s obdobnými aktivitami v rámci celého projektu

TASK 1: E

agnostika v moderní onkologii

TASK 1 subtask 4 - Experimentální onkoneurochirurgie, anatomie a radiobiologie	Virtuální simulace a reálná 3D simulace tumorů mozku na kadaverozích torzech, 3D modelování. Vybudování experimentální anatomické laboratoře.	Vývoj a validace virtuálních 3D modelů pro předoperační simulaci onkoneurochirurgických intervencí, vývoj a validace reálných předoperačních modelů s využitím kadaverů, praktický trénink onkochirurgických výkonů na 3D modelech a kadaverech (torzech)	publikace, užitény vzor, softwarová aplikace. Užitény vzor pro anatomické modely pro trénink neurochirurgických výkonů.	2028-2032	IT vybavení, 3D tiskárny, torza kadaverů, instrumentárium, mikroskop	senior researcher, IT specialista, Ph.D. student, anatom - laborant	mzdy dle předpisů, příprava kadaverů, provoz techniky a náklady na 3D tisk	spolupráce s komerčními partnery, projekty, edukační aktivity, spolupráce s obdobnými aktivitami v rámci celého projektu
TASK 2 subtask 1 - Trojrozměrná navigace v reálném čase, využití VR a AR v hepatochirurgii, onkochirurgii, radiodiagnostice	Využití virtuální/rozšířené reality k předoperačnímu plánování výkonů	Pořízení a rekonstrukce snímků Zobrazení v týmu	Zvýšení bezpečnosti a rychlosti operačního výkonu	2028-2032	CT snímky - z nákladů na léčbu již pořízená technika	Senior researcher, Junior researcher, Technik/laborant	Mzdy dle předpisů	Nejsou náklady
	Vylepšení rekonstrukčních algoritmů - zvýšení efektivity algoritmu, podpora deformace, aktualizace modelu při změně skutečnosti	Vylepšení algoritmu Zajištění metody detekce změny Automatická úprava model dle skutečnosti	Vylepšený software	2028-2032	Aktuální IT technika (původní bude zastaralá)	Senior researcher, Junior researcher, Technik/laborant	Mzdy dle předpisů	Výzkumný projekt
	Zapojení systému do klinické praxe	Medicínská certifikace přístroje Úprava ergonomie a uživatelské přívětivosti Využití v klinické praxi	Zařízení schválené pro klinické použití	2028-2032	Náhlavní systém pro rozšířenou realitu	Senior researcher, Junior researcher, Technik/laborant	Mzdy dle předpisů	Výzkumný projekt/nemocniční dotace
	Rošíření algoritmu pro použití na jiných orgánových systémech	Ruční segmentace radiologických snímků Analýza dat neuronální sítě Korekce automatických dat a jejich zaslání zpět Přetrénování algoritmu	Vylepšený software	2028-2032	Nejsou	Senior researcher, Junior researcher, Technik/laborant	Mzdy dle předpisů	Výzkumný projekt
TASK 2 subtask 2 - Zpracování obrazových dat – Radiodiagnostika a Experimentální radiochirurgie	Analýza současného stavu poznání pro ID pacienta v radioterapii	Definování kritérií rešeršních studií	Review publikace, která sumarizuje současný stav poznání problematiky FNIRS analýzy pro analýzu biologických dat	2028 -2038	Poplatky spojené s IF publikací	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	400 000 Kč na poplatky pro publikace a lidské zdroje	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	Selekce vhodné literatury pro tvorbu rešerší současného stavu poznání	Review publikace, která sumarizuje současný stav poznání problematiky FNIRS analýzy pro analýzu biologických dat	Review publikace, která sumarizuje současný stav poznání problematiky FNIRS analýzy pro analýzu biologických dat	2028 -2038	Poplatky spojené s IF publikací	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	400 000 Kč na poplatky pro publikace a lidské zdroje	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	Tvorba odborné rešerše pro analýzu FNIRS a ID pacienta	Review publikace, která sumarizuje současný stav poznání problematiky FNIRS analýzy pro analýzu biologických dat	Review publikace, která sumarizuje současný stav poznání problematiky FNIRS analýzy pro analýzu biologických dat	2028 -2038	Poplatky spojené s IF publikací	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	400 000 Kč na poplatky pro publikace a lidské zdroje	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	Design softwarového systému pro klasifikaci pacientů na onkologii	Rešerše klasifikačních metod pro biometrickou identifikaci pacientů na onkologii	Review publikace, která vymezuje současný stav poznání identifikace pacientů při radioterapii	2028 -2038	Poplatky spojené s IF publikací	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	400 000 Kč na poplatky pro publikace a lidské zdroje	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	Implementace vhodných klasifikačních algoritmů pro identifikaci pacienta	Inovované moderní metody klasifikace pro biometrickou identifikaci pacienta v rámci klinických podmínek	Inovované moderní metody klasifikace pro biometrickou identifikaci pacienta v rámci klinických podmínek	2028 -2038	SW a HW technika pro vývoj SW algoritmů a HW řešení pro tvorbu biometrického systému	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	Systémy pro SW a HW implementaci algoritmů	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	Analýza efektivity a robustnosti navržených klasifikačních metod	Design a realizace prostředí pro testování efektivity a robustnosti klasifikace onkologických pacientů	Design a realizace prostředí pro testování efektivity a robustnosti klasifikace onkologických pacientů	2028 -2038	Tvorba SW prostředí pro objektivní evaluaci kvality rozpoznávání pacienta	Inženýři - odborníci na zpracování obrazu a signálů, kliničtí odborníci pro klinické popisy medicínských dat a procedur	SW rozhraní - 1 000 000 Kč ročně a osobní náklady	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO

TASK 2: Preklinická a klinická dia

TASK 3 Biobankovnictví onkologického výzkumu

	Realizace systému pro ID pacienta v onkologii	Tvorba a sběr dat pro testování ID pacienta v onkologii	Vytvoření rozsáhlé patientské databáze pro trénink umělé inteligence pro biometrické rozpoznání pacientů na onkologii	2028 -2038	Poplatky spojené s akvizicí a úpravou dat a tvorby patientské databáze onkologických pacientů	Kliniční experti a inženýři, kteří provádění akvizici dat pro účely biometrické identifikace a obsluhu databáze	Akvizice dat a tvorba databáze - 2 000 000 Kč ročně	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO	
		HW implementace algoritmů pro akceleraci výpočtů	Vytvoření HW platformy pro realizaci autonomního biometrického systému pro rozpoznání pacientů na onkologii	2028 -2038	SW a HW technika pro vývoj SW algoritmů a HW řešení	HW odborníci pro implementaci HW řešení biometrického systému pro akceleraci výpočtů	SW a HW technika - 3 000 000 Kč ročně a lidské zdroje	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO	
		Testování komplexního řešení v reálných podmínkách	Vytvoření testovacího prostředí pro objektivní evaluaci a testování robustnosti biometrického systému	2028 -2038	Tvorba evaluačních schém	SW prostředí pro analýzu onkologických dat a vyhodnocování predikcí umělé inteligence pro objektivní posouzení kvality biometrické identifikace	Prostředí pro evaluaci biometrického systému 500 000 Kč	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO	
		Publikování výsledků	Ochrana duševního vlastnictví	ODV - patentování zařízení	2028 -2038	Poplatky spojené s podáváním patentů	Výzkumní odborníci, inženýři a kliničtí odborníci	Platby za patent - 500 000 Kč	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
		Licencování výsledků	licence	Licencování systému pro identifikaci pacientů na onkologii	2028 -2038	Poplatky spojené s licencováním biometrického zařízení	Výzkumní odborníci, inženýři a kliničtí odborníci	Poplatky za licence produktu - 300 000 Kč	granty a rozpočet FEI, VŠB-TUO
	TASK 2 subtask 3 - Studium prediktorů imunoterapie u solidních nádorů a hematologických malignit - hematopatologie	Příprava užitečných vzorů. <i>Příprava a schvalování prediktorů pro rutinní diagnostiku. Akreditace a schvalování plátcí zdravotní péče.</i>	Finalizace optimálního zvířecího modelu s eventuelním komerčním využitím.	2028 - 2032	obnova přístrojové techniky	Senior researcher, Junior postdoc	Mzdy dle předpisů.	Granty AZV, TAČR <i>Platby od pojišťoven</i>	
	TASK 2 subtask 4 - Identifikace a studium nových laboratorních biomarkerů interních onemocnění - ULM a vnitřní lékařství	pokračování testování metod	technologie, biomarkery 4.-5. generace	2028-2032		Senior researcher, Koordinační pracovník/laborant	Mzdy dle platných předpisů		
	TASK 3 subtask 1- Integrovaný biodepozitář pro výzkum solidních nádorů	Příprava užitečných vzorů a publikací. <i>Příprava a schvalování prediktorů pro rutinní diagnostiku. Akreditace a schvalování plátcí zdravotní péče.</i>	Vyhodnocení výsledků multi-omicové analýzy, rozšíření analytického panelu podle rozvoje nových technologií a aktuálních potřeb výzkumu (state-of-the-art technologie např. epigenetické profilování atp.	4 publikace. 1 užitečný vzor.	2028 - 2032	obnova techniky v rámci biobanky za celou dobu udržitelnosti	senior researcher	Mzdy dle platných předpisů	Granty AZV, TAČR <i>Platby od pojišťoven</i>
	TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním	pokračování sběru vzorků; zapojení biobanky do sítě biobank ve světě - certifikace.	nabídka vzorků pro výzkum s potenciálem mezinárodní spolupráce; navázání spolupráce s komerčním sektorem; spolupráce na vědeckovýzkumných projektech	vzorky pacientů pro studijní účely; kvalitní vzorky pro výzkum; vzorky pro externí/komerční subjekty	2028-2032	mraznička na -80°C, dewarové nádoby	Senior researcher, laborant	Mzdy dle platných předpisů	FNO, publikační aktivita

Zeleně zvýrazněný text zabezpečuje VŠB-TUO

		MONITOROVANÉ VÝSTUPY							VÝSTUPY							NESLEDOVANÉ VÝSTUPY		
LERCO VP7	VÝSTUPY	Nové FTE	Start UP	Spin-Off	Patent národní	Patent mezinárodní	Spolupracující podnik	Užitný vzor	Licence	Prototyp	Funkční vzorek	Software	Mezinárodní projekt	Nový studijní program nebo akreditační řízení	Publikace	ostatní a národní projekty		
Výstupy "přihlášené v červnu 2022"		5,45		x	x		4	4	0	0	2	2	0	2	27	11		
DOBA ŘEŠENÍ PROJEKTU 4/2023-12/2027	TASK 1 Experimentální onkochirurgie	TASK 1 subtask 1 - Nové technologie v hepatologicko-gastroenterologické a biomedicínském výzkumu	0		1		2		2		2				4	1	návrh na klinickou studii	
		TASK 1 subtask 2 - Výzkum spinocelulárního karcinomu - stomatochirurgie	1,4									1			2	2	2x funkční model (linie s vnesenou mutací, 3D medicínský tisk - Nafgate	
		TASK 1 subtask 3 - Telementoring, telestrace a virtuální realita a 3D modelování v chirurgii	0									1				2		
		TASK 1 subtask 4 - Experimentální onkoneurochirurgie, anatomie a radiobiologie	2,3				1				2		1			5		
	TASK 2 Preklinická a klinická diagnostika v moderní onkologii	TASK 2 subtask 1 - Trojrozměrná navigace v reálném čase, využití VR a AR v hepatochirurgii, onkochirurgii, radiodiagnostice	0						1			1				2		
		TASK 2 subtask 2 - Zpracování obrazových dat - Radiodiagnostika a Experimentální radiochirurgie	1,2						1	1			2			4		
		TASK 2 subtask 3 - Studium prediktorů imunoterapie u solidních nádorů a hematologických malignit - hematopatologie	0,4				1	0								5		
		TASK 2 subtask 4 - Identifikace a studium nových laboratorních biomarkerů interních onemocnění - ULM a vnější lékařství	0													4		
	TASK 3 Biobankovnictví onkologického výzkumu	TASK 3 subtask 1 - Integrovaný biodepotář pro výzkum solidních nádorů	0,1													4	1	1x metodika
		TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním	0													4	1	1x metodika
	TOTAL		5,40		1	0	3	1	0	5	3	0	4	5	1	0	32	5
	Výstupy "přihlášené v červnu 2022"		5,05		x	x		2	0	3	0	0	0	0	1	0	20	6
DOBA UDRŽITELNOSTI 2028-2032	TASK 1 Experimentální onkochirurgie	TASK 1 subtask 1 - Nové technologie v hepatonkologii, gastroenterologii a biomedicínském výzkumu				1							1		2	1	1x národní projekt	
		TASK 1 subtask 2 - Výzkum spinocelulárního karcinomu - stomatochirurgie													2	1	1x nová diagnostická metoda	
		TASK 1 subtask 3 - Telementoring, telestrace a virtuální realita a 3D modelování v chirurgii								1						1		
		TASK 1 subtask 4 - Experimentální onkoneurochirurgie, anatomie a radiobiologie							1							3		
	TASK 2 Preklinická a klinická diagnostika v moderní onkologii	TASK 2 subtask 1 - Trojrozměrná navigace v reálném čase, využití VR a AR v hepatochirurgii, onkochirurgii, radiodiagnostice										1						
		TASK 2 subtask 2 - Zpracování obrazových dat - Radiodiagnostika a Experimentální radiochirurgie																
		TASK 2 subtask 3 - Studium prediktorů imunoterapie u solidních nádorů a hematologických malignit - hematopatologie							1							9	1	1x zvířecí model
		TASK 2 subtask 4 - Identifikace a studium nových laboratorních biomarkerů interních onemocnění - ULM a vnější lékařství															1	technologie, biomarkery 4.-5. generace
	TASK 3 Biobankovnictví onkologického výzkumu	TASK 3 subtask 1 - Integrovaný biodepotář pro výzkum solidních nádorů								1						4		
		TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním														4		
	TOTAL		3,78		0	0	1	0	0	4	0	0	0	1	1	0	21	4

Aktualizované výstupy 12/2022																		
			název hlavních aktivit	IF - Článek v impaktovaném časopise	start up	vývoj nové metody bez UV	licence	PV - funkční vzorek/prototyp	SW	nové FTE	užitý vzor	patent český	mezinárodní projekt	patent mezinárodní	spin-off	jiné	Celkem	
VP7		TASK 1	TASK 1 subtask 1 - Nové technologie v hepatonkologii, gastroenterologii a biomedicinském výzkumu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			TASK 1 subtask 2 - Výzkum spinocelárního karcinomu - stomatochirurgie	2	0	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0	0	0	0	2
			TASK 1 subtask 3 - Telemontoring, telestrace a virtuální realita a 3D modelování v chirurgii	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TASK 1 subtask 4 - Experimentální onkoneurochirurgie, anatomie a radiobiologie	5	0	0	0	2	0	2,3	0	0	1	1	0	0	0	11,3
		TASK 2	TASK 2 subtask 1 - Trojrozměrná navigace v reálném čase, využití VR a AR v hepatochirurgii, onkochirurgii, radiodiagnostice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TASK 2 subtask 2 - Zpracování obrazových dat – Radiodiagnostika a Experimentální radiochirurgie		0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0		
	TASK 2 subtask 3 - Studium prediktorů imunoterapie u solidních nádorů a hematologických malignit - hematopatologie		5	0	0	0	0	0,4	1	1	0	0	0	0	0	0		
	TASK 2 subtask 4 - Identifikace a studium nových laboratorních biomarkerů interních onemocnění - ULM a vnitřní lékařství		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		TASK 3	TASK 3 subtask 1 - Integrovaný biodepozitář pro výzkum solidních nádorů	4	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	1	
	TASK 3 subtask 2 - Biobanking vzorků pacientů v onkologickém screeningu a s interním onemocněním		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CELKEM JEN FNO				22	0	0	0	2	2	5,4	1	1	1	1	0	4	39,4	
VP9	sub 1	HA1	Klinické aplikace diagnostiky a terapie v chirurgii	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	
	sub4	HA2	Rozšířená realita v chirurgii	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
	sub4	HA3	Zpracování obrazů	3	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	8	
CELKEM JEN VŠB (SPOL. AKTIVITY)				6	1	0	1	0	2	3	2	0	0	0	0	0	15	
Spolupráce VP7 HA-3 TASK 1 SUBTASK 1 a VP9 sub. 1 HA 1				2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Spolupráce VP7 HA-3-TASK 2 SUBTASK 2 VP9 sub. 4 HA 3				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Spolupráce VP7 HA-3-TASK 2 SUBTASK 1 task VP9 sub. 4 HA 2				1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
SPOLEČNÉ VÝSTUPY VP7 FNO+VŠB-TUO				4	0	0	0	2	1	0	2	2	0	0	0	0	14	
Spolupráce VP7 TASK2 SUBTASK 3 +VP6 - SPOLEČNÉ VÝSTUPY				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	

LERCO - VP7 INVESTICE

Pořadí	číslo	Polozka	Výzkumný program	Úvazek za měsíc 3	Cena 3	Počet kusů 3	Celkem 3	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	1. rok náklady	2. rok náklady	3. rok náklady	4. rok náklady	5. rok náklady
	1.1.1.2	Stroje a zařízení	Souhrn			64 338 500,00							6 007 500,00	1 070 000,00	5 726 100,00	0,00	0,00
1	Stroje a zařízení 1.1.1.2.1	Přikrývající box nerezový stůl s odsáváním	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	1 250 000,00	1,00	1 250 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 250 000,00	0,00	0,00
2	Stroje a zařízení 1.1.1.2.2	Třávicí express automat	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	1 200 000,00	1,00	1 200 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 200 000,00	0,00	0,00
3	Stroje a zařízení 1.1.1.2.3	Kryostat	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	900 000,00	1,00	900 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	900 000,00	0,00	0,00
4	Stroje a zařízení 1.1.1.2.4	Barvičí automat + Montovací automat	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	346 histolog. Laboratoř	2 400 000,00	1,00	2 400 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 400 000,00	0,00	0,00
5	Stroje a zařízení 1.1.1.2.5	Automat pro IHC	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	346 histolog. Laboratoř	2 700 000,00	1,00	2 700 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 700 000,00	0,00	0,00
6	Stroje a zařízení 1.1.1.2.6	Mikroskop fluorescenční	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	348 pracovní lékárna	1 500 000,00	1,00	1 500 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 500 000,00	0,00	0,00
7	Stroje a zařízení 1.1.1.2.7	Skener skel + mikroskop	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	349 pracovní lékárna	3 570 000,00	1,00	3 570 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	3 570 000,00	0,00	0,00
8	Stroje a zařízení 1.1.1.2.8	Skříň na rezevy	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	100 000,00	1,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
9	Stroje a zařízení 1.1.1.2.9	Zářivací linka	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	300 000,00	1,00	300 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	300 000,00	0,00	0,00
11	Stroje a zařízení 1.1.1.2.10	centrifuga	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	200 000,00	1,00	200 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	200 000,00	0,00	0,00
12	Stroje a zařízení 1.1.1.2.11	cytopsin	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	220 000,00	1,00	220 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	220 000,00	0,00	0,00
13	Stroje a zařízení 1.1.1.2.12	skříň na chemické látky	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 345 příkrájovna, 1 ks 346 histolog. Laboratoř	150 000,00	2,00	300 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	300 000,00	0,00	0,00
14	Stroje a zařízení 1.1.1.2.13	Mikrotom poloautomat	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 346 histolog. Laboratoř	400 000,00	1,00	400 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	400 000,00	0,00	0,00
15	Stroje a zařízení 1.1.1.2.14	vodní lázeň	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	2 ks 346 histolog. Laboratoř	50 000,00	2,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
16	Stroje a zařízení 1.1.1.2.15	sušicí deska	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 346 histolog. Laboratoř	75 000,00	1,00	75 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	75 000,00	0,00	0,00
17	Stroje a zařízení 1.1.1.2.16	plhací plocha	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 346 histolog. Laboratoř, 1 ks 344 sklad	50 000,00	2,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
18	Stroje a zařízení 1.1.1.2.17	stolní digestoř	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 346 histolog. Laboratoř	225 000,00	1,00	225 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	225 000,00	0,00	0,00
19	Stroje a zařízení 1.1.1.2.18	mikroskop laboratorní	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 346 hist. Lab	42 000,00	1,00	42 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	42 000,00	0,00	0,00
20	Stroje a zařízení 1.1.1.2.19	jednice s mrazákem	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	346 histolog. Laboratoř	40 000,00	1,00	40 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	40 000,00	0,00	0,00
21	Stroje a zařízení 1.1.1.2.20	mrazák vysoký zásuvkový	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	332 čistá laboratoř	50 000,00	1,00	50 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	50 000,00	0,00	0,00
22	Stroje a zařízení 1.1.1.2.21	skříň na hořlaviny	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	343 sklad neb. Láték	100 000,00	2,00	200 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	200 000,00	0,00	0,00
23	Stroje a zařízení 1.1.1.2.22	skříň na živiny	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	1 ks 343 sklad neb. Láték	100 000,00	1,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
24	Stroje a zařízení 1.1.1.2.23	jednice s mrazákem	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	345 příkrájovna	40 000,00	1,00	40 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	40 000,00	0,00	0,00
26	Stroje a zařízení 1.1.1.2.24	mikroskop	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	350 pracovní vŠ	480 000,00	1,00	480 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	480 000,00	0,00	0,00
27	Stroje a zařízení 1.1.1.2.25	automat na pyrosexkenci	TASK 2 subtask 3; TASK 3 subtask 1	350 pracovní vŠ	1 510 000,00	1,00	1 510 000,00	100%	0%	0%	0%	0%	1 510 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Stroje a zařízení 1.1.1.2.26	operační stůl	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	500 000,00	1,00	500 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	500 000,00	0,00	0,00
29	Stroje a zařízení 1.1.1.2.27	operační světla	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	100 000,00	1,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
30	Stroje a zařízení 1.1.1.2.28	ultra sonograf	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	2 000 000,00	1,00	2 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 000 000,00	0,00	0,00
31	Stroje a zařízení 1.1.1.2.29	bioplátní koagulace	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	1 000 000,00	1,00	1 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00
32	Stroje a zařízení 1.1.1.2.30	endoskopická včz	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	2 000 000,00	1,00	2 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 000 000,00	0,00	0,00
33	Stroje a zařízení 1.1.1.2.31	CUSA	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	1 000 000,00	1,00	1 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00
34	Stroje a zařízení 1.1.1.2.32	radiofrekvenční generátor	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	1 000 000,00	1,00	1 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00
35	Stroje a zařízení 1.1.1.2.33	brýle pro virtuální realitu včetně vymezovačů	TASK 2 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	50 000,00	5,00	250 000,00	40%	40%	20%	0%	0%	100 000,00	100 000,00	50 000,00	0,00	0,00
36	Stroje a zařízení 1.1.1.2.34	brýle pro rozšířenou realitu	TASK 2 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	85 000,00	5,00	425 000,00	40%	40%	20%	0%	0%	170 000,00	170 000,00	85 000,00	0,00	0,00
37	Stroje a zařízení 1.1.1.2.35	operační síť	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	1 000 000,00	1,00	1 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00
38	Stroje a zařízení 1.1.1.2.36	IT vybavení výzkumné m. poč. laboratoře	TASK 1 subtask 3	353 Výzkumná M. poč. zřezmi	3 000 000,00	1,00	3 000 000,00	10%	10%	80%	0%	0%	300 000,00	300 000,00	2 400 000,00	0,00	0,00
39	Stroje a zařízení 1.1.1.2.37	odsávka	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	250 000,00	1,00	250 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	250 000,00	0,00	0,00
40	Stroje a zařízení 1.1.1.2.38	jednorázové nástroje (pf. Staplery)	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	1 000 000,00	1,00	1 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00
41	Stroje a zařízení 1.1.1.2.39	zobrazovací panel	TASK 1 subtask 1	330 chirurgická laboratoř	200 000,00	1,00	200 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	200 000,00	0,00	0,00
42	Stroje a zařízení 1.1.1.2.40	jednice s mrazákem	TASK 1 subtask 1	331 výzkumná M. T.	40 000,00	1,00	40 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	40 000,00	0,00	0,00
43	Stroje a zařízení 1.1.1.2.41	Miramidový (BDC)	TASK 3 subtask 2	INLEK FMO	500 000,00	2,00	1 000 000,00	50%	50%	0%	0%	0%	500 000,00	500 000,00	0,00	0,00	0,00
44	Stroje a zařízení 1.1.1.2.42	Dewarova nádoba	TASK 3	INLEK - následně LERCO- 177	907 500,00	1,00	907 500,00	100%	0%	0%	0%	0%	907 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Stroje a zařízení 1.1.1.2.43	neurochirurgická navigace	TASK 1 subtask 4	v původním nákresu 3/2022, 330 chirurgická laboratoř	7 000 000,00	1,00	7 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	7 000 000,00	0,00	0,00
48	Stroje a zařízení 1.1.1.2.44	mikroskop neurochirurgie	TASK 1 subtask 4	v původním nákresu 3/2022, 330 chirurgická laboratoř	8 000 000,00	1,00	8 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	8 000 000,00	0,00	0,00
49	Stroje a zařízení 1.1.1.2.45	Ortovoltážní přístroj	TASK 2 subtask 2	145 Testovací místnost (Radiobiologie)	2 000 000,00	1,00	2 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 000 000,00	0,00	0,00
50	Stroje a zařízení 1.1.1.2.46	3D tiskárna pro tisk fantomů biologických tkání s mat	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	250 000,00	2,00	500 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	500 000,00	0,00	0,00
51	Stroje a zařízení 1.1.1.2.47	3D scanner	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	250 000,00	1,00	250 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	250 000,00	0,00	0,00
52	Stroje a zařízení 1.1.1.2.48	tiskárna pro biotisk	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	3 630 000,00	1,00	3 630 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	3 630 000,00	0,00	0,00
53	Stroje a zařízení 1.1.1.2.49	fantom srdce CIRS	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	2 420 000,00	1,00	2 420 000,00	100%	0%	0%	0%	0%	2 420 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Stroje a zařízení 1.1.1.2.50	tiskárna PRUSA XL	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	50 000,00	1,00	50 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	50 000,00	0,00	0,00
55	Stroje a zařízení 1.1.1.2.51	SLA tiskárna	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	100 000,00	1,00	100 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00
56	Stroje a zařízení 1.1.1.2.52	tiskárna Biomedicálních materiálů	TASK 2 subtask 2	144 Modelová laboratoř	4 000 000,00	1,00	4 000 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	4 000 000,00	0,00	0,00
	Stroje a zařízení 1.1.1.2.53	ANATOMIE VYBAVENÍ	TASK1 subtask 4	331 + 332	2 500 000,00	1,00	2 500 000,00	0%	0%	100%	0%	0%	0,00	0,00	2 500 000,00	0,00	0,00

INVESTICE - PŘÍSTROJE DLE JEDNOTLIVÝCH TASKŮ	2023	2024	2025	2026	2027	Doba řešení	2028	2029	2030	2031	2032	Doba udržitelnosti (50% z doby řešení)
TASK1	300 000,00	300 000,00	29 990 000,00	0,00	0,00	30 590 000,00	3 059 000,00	3				